

REC'D PCT/IT 03 FEB 2005

PCT/IT 2004/ 000268

10/523300

Mod. C.E. - 1-4-7

REC'D 02 JUL 2004

WIPO PCT

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**

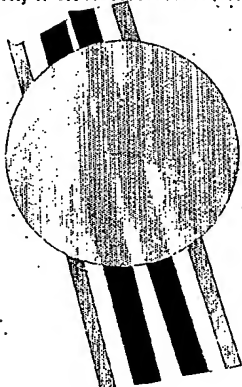
N. AN 2003 A 000028.



*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li 04 GIU 2004



IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotta

*Giampietro Carlotta*

BEST AVAILABLE COPY

## AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

MODULO A



## A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione PANATTA RODOLFO PF  
 Residenza APIRO (MC) codice PNTRLF51C27G2630  
 2) Denominazione \_\_\_\_\_  
 Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome BALDI CLAUDIO cod. fiscale \_\_\_\_\_  
 denominazione studio di appartenenza ING. CLAUDIO BALDI SRL  
 via PIAZZA GHISLIERI n. 3 città JESI cap 60035 (prov) AN

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario //////////  
 via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

D. TITOLO \_\_\_\_\_ classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo ☐ / ☐  
BICICLETTA DA PALESTRA CHE UTILIZZA L'EFFETTO DELLE LUCI STROBOSCOPICHE PER CONSENTIRE L'ISTANTANEA VERIFICA  
VISIVA DELLA VELOCITA' DI ROTAZIONE DEL PROPRIO VOLANO.

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐ N. PROTOCOLLO ☐

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome \_\_\_\_\_  
 1) PANATTA RODOLFO 3) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

F. PRIORITA' Nazione o organizzazione \_\_\_\_\_ Tipo di priorit  \_\_\_\_\_ numero di domanda \_\_\_\_\_ data di deposito \_\_\_\_\_ allegato S/R ☐  
 1) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ / ☐ ☐  
 2) \_\_\_\_\_ ☐ / ☐ / ☐ ☐

SCIoglimento RISERVE  
 Data \_\_\_\_\_ N° Protocollo \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Confronta singole priorit   
 \_\_\_\_\_

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione \_\_\_\_\_

H. ANNOTAZIONI SPECIALI \_\_\_\_\_

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es. \_\_\_\_\_  
 Doc. 1) ☐ PROV n. pag ☐ 14 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)  
 Doc. 2) ☐ PROV n. tav ☐ 02 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
 Doc. 3) ☐ RIS Dichiarazione sostitutiva di certificazione  
 Doc. 4) ☐ RIS designazione inventore  
 Doc. 5) ☐ RIS documenti di priorit  con traduzione in italiano  
 Doc. 6) ☐ RIS autorizzazione o atto di cessione  
 Doc. 7) ☐ RIS nominativo completo del richiedente  
 8) attestati di versamento totale euro CENTOOTTANTOTTO/51 obbligatorio

SCIoglimento RISERVE  
 Data \_\_\_\_\_ N° protocollo \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Confronta singole priorit   
 \_\_\_\_\_

COMPILATO IL 16 / 05 / 2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI

MANDATARIO ABILITATO

ISCP 11/50/1200

CONTINUA (S/NO) ☐ NODEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (S/NO) ☐ NO

CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. AGRICOLTURA DI

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA

ANCONA

AN2003 A 0000 28

codice ☐ 42

Reg. A

L'anno DUEMILATRE, il giorno SEICIVITA' PR del mese di MAGGIO  
 Il richiedente sopraindicato ha presentato a me sottoscritto la presente domanda, composta di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraripartito.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE  
MAURIZIO FAVA



L'UFFICIALE ROGANTE

## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA AN2003 A 000028

REG. A

DATA DI DEPOSITO 16 / 09 / 2003  
DATA DI RILASCIO    /    /   

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione PANATTA RODOLFO  
Residenza APIRO (MC)

## D. TITOLO

BICICLETTA DA PALESTRA CHE UTILIZZA L'EFFETTO DELLE LUCI STROBOSCOPICHE PER CONSENTIRE L'ISTANTANEA VERIFICA VISIVA DELLA VELOCITA' DI ROTAZIONE DEL PROPRIO VOLANO.Classe proposta (sez./cl./scll) ☐

(gruppo sottogruppo)

☐ / ☐

## L. RIASSUNTO

La presente invenzione concerne una bicicletta da palestra, del tipo dotata di un volano movimentato dai pedali e di una centralina elettronica, interfacciata ad una rispettiva tastiera e ad un rispettivo display, atta a rilevare, per il tramite di un opportuno sensore, la velocità dell'anzidetto volano e a visualizzarla sul display medesimo, caratterizzata per il fatto che la sua anzidetta centralina elettronica, una volta che sia stata impostata su di essa una determinata velocità che l'utente dovrebbe mantenere nel corso del proprio esercizio, è in grado di abilitare il funzionamento di una luce stroboscopica secondo una frequenza di accensione corrispondente alla velocità angolare che l'anzidetto volano dovrebbe mantenere per attenersi all'anzidetta prefissata velocità di esercizio; essendo previsto che l'anzidetta luce stroboscopica investa una o più tacche riflettenti montate sulla superficie del volano medesimo.

## M. DISEGNO

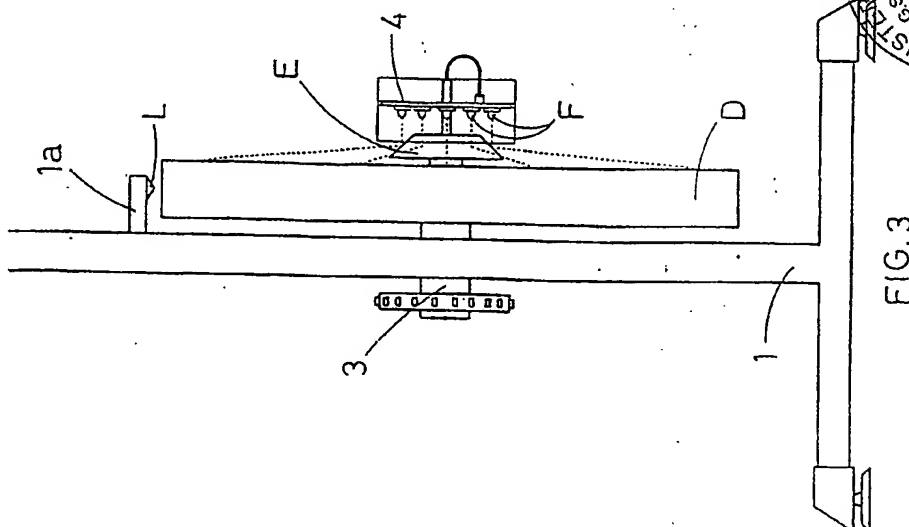
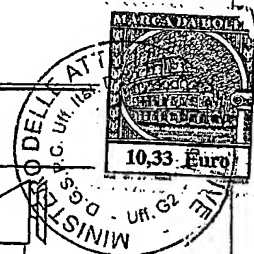


FIG. 3



AN 2003 A 28

ING. CLAUDIO BALDI S.R.L.

### DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale  
avente per titolo:

**"BICICLETTA DA PALESTRA CHE UTILIZZA  
L'EFFETTO DELLE LUCI STROBOSCOPICHE PER  
CONSENTIRE L'ISTANTANEA VERIFICA VISIVA  
DELLA VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL PROPRIO  
VOLANO".**

**Titolare:** PANATTA RODOLFO, residente ad Airo  
(Mc), Via Madonna della Fonte 2.

**Mandatario:** Ing. CLAUDIO BALDI della Società "Ing.  
Claudio Baldi S.r.l.", con sede a Jesi (An),  
Piazza Ghislieri 3.

DEPOSITATO IL 16 MAG 2003

### TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione  
industriale ha per oggetto una bicicletta da palestra che utilizza  
l'effetto delle luci stroboscopiche per consentire l'istantanea  
verifica visiva della velocità di rotazione del proprio volano.

Come è noto la bicicletta da palestra ha conosciuto negli  
ultimi anni un'importante evoluzione, passando da uno  
strumento da riabilitazione o da allenamento leggero (le  
classiche "cyclettes") ad uno strumento da fitness e da  
allenamento particolarmente intenso (le più recenti spin-bikes).

Il nuovo esercizio fisico attuato con queste ultime

Dr. ING. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. N. 299

16 MAG 2003



biciclette (l'ormai famoso "spinning") è destinato ad essere effettuato collettivamente, ad opera di un certo numero di atleti, ognuno a bordo della propria bicicletta, sotto la stretta sorveglianza di un istruttore che provvede a stabilire gli specifici esercizi da eseguire e ad impostare la velocità di pedalata.

In questa prospettiva appare evidente che un simile lavoro di gruppo può garantire i risultati ottimali alla sola condizione che l'istruttore sia effettivamente in grado di valutare in tempo reale la qualità dell'esercizio compiuto da ogni specifico atleta e, più in particolare, la capacità dei vari atleti di attenersi alle istruzioni ricevute con particolare riferimento a quelle relative alla frequenza della pedalata e dunque all'ipotetica velocità raggiunta.

Il controllo istantaneo dell'istruttore risulta fondamentale anche ai fini di garantire la sicurezza degli atleti coinvolti nell'esercizio, in quanto consente di accertare se la difficoltà richiesta al momento sia sopportabile da parte di ogni singolo atleta.

In particolare sarebbe molto importante poter verificare istantaneamente che un determinato atleta non riesce a tenere il ritmo di pedalata imposto; in tal modo si potrebbe tempestivamente prendere atto del fatto che tale atleta si trova sottoposto ad un sforzo superiore alle sue reali possibilità fisiche e dunque ad un eccessivo affaticamento che rischia di

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

16 MAG 2003



*[Handwritten signature]* 2

provocargli conseguenze pericolose, come ad esempio un abnorme innalzamento del battito cardiaco.

Si dà il caso però che le attuali spin-bikes non consentano affatto questo tipo di verifica istantanea e "centralizzata" ad opera di un istruttore.

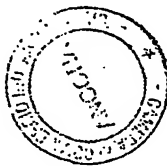
Esse al massimo sono in grado di far comparire il dato della frequenza della pedalata (o della velocità raggiunta) su un display associato al manubrio, ma è evidente però come una simile informazione possa essere sfruttata vantaggiosamente soltanto dallo specifico utente di ogni singola bicicletta e non certo da un istruttore che sia interessato a verificare contemporaneamente la frequenza della pedalata di una pluralità di atleti.

Proprio sulla base di tale valutazione critica dell'attuale tecnica del settore si è pensato di mettere a punto una logica di controllo delle modalità di allenamento di un gruppo di atleti impegnati sulle spin-bikes in grado di garantire all'istruttore di acquisire visivamente ed istantaneamente l'esatta percezione del rispetto o meno, da parte di tutti gli atleti affidati alla sua responsabilità, delle istruzioni di allenamento ricevute.

La scelta di questa nuova logica di controllo è stata peraltro condizionata anche dalla volontà di non voler appesantire con apparati troppo sofisticati e complessi la struttura di una spin-bike che per sua natura deve sempre risultare essenziale, leggera e maneggevole, né di renderne

Dr. ING. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO N. 288

16 MAG 2003



*Handwritten signature* 3

troppo complicata l'implementazione pratica

In particolare si è pensato di sfruttare il volano di una spin-bike per acquisire in tempo reale le desiderate informazioni sul ritmo di pedalata mantenuto dall'utente; ciò anche in considerazione del fatto che, nell'ambito della struttura piuttosto essenziale tipica delle attuali spin-bike, il volano è sempre destinato a rimanere ben visibile anche da una certa distanza.

In questa prospettiva è stata realizzata la spin-bike secondo il trovato che infatti risulta caratterizzata per il fatto di prevedere che il suo volano, opportunamente dotato di alcune tacche radiali riflettenti, sia investito dalla luce stroboscopica emessa da una serie di led, disposti in cerchio di fronte al volano medesimo, e deviata verso le relative anzidette tacche riflettenti per il tramite di un prisma ottico.

La spin-bike attrezzata in questo modo deve essere peraltro corredata di una centralina elettronica necessaria per il controllo della velocità del volano e per la generazione delle frequenza di accensione dei led al fine di ottenere il desiderato effetto "strobo".

Ebbene allorquando un atleta debba intraprendere un esercizio sulla propria spin-bike è innanzitutto necessario impostare sull'anzidetta centralina la velocità che si intende mantenere, cui corrisponde naturalmente una determinata velocità angolare del relativo volano.

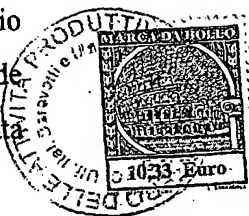
Dr. ING. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

16 MAG 2003



*Carmin*

4



Non appena l'atleta stesso comincia a pedalare, la centralina medesima inizia a monitorare la velocità del volano e, contemporaneamente, a generare una frequenza di accensione degli anzidetti led che deve essere uguale alla velocità angolare che il volano dovrebbe assumere se l'atleta rispettasse le indicazioni dell'istruttore sulla velocità da mantenere.

Ebbene se quest'ultima condizione si verifica realmente (cioè se l'atleta riesce effettivamente a mantenere la prestabilita frequenza di rotazione del volano) l'effetto visivo che si produce è tale per cui l'occhio umano risulta in grado di discriminare tutte le tacche poste sul volano, come se quest'ultimo fosse fermo.

In questa prospettiva è evidente come l'istruttore possa verificare istantaneamente, sulla base di un semplice sguardo, le modalità di esecuzione dell'esercizio da parte di tutti gli atleti affidati al suo controllo, in rapporto al mantenimento della velocità prestabilita,

In particolare l'istruttore stesso avrà la certezza che tutti gli atleti stiano eseguendo l'esercizio mantenendo la velocità angolare prestabilita nel momento in cui potrà verificare l'anzidetta condizione di "immobilità virtuale" con riferimento ai volani di tutte le relative spin-bikes.

Nel momento in cui un atleta abbassi indebitamente il ritmo delle pedalate avviene che la velocità angolare del volano

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

16 MAG 2003



5  
*Cantieri*



divenga inferiore alla frequenza di accensione degli anzidetti led; in questo caso l'effetto ottico che si produce sarà quello di una rotazione delle tacche riflettenti del volano inversa rispetto alla rotazione dei pedali, come se il volano medesimo girasse effettivamente all'indietro.

Allorquando invece l'atleta imponga alla propria spin-bike un ritmo di pedalata superiore a quello prestabilito, l'effetto ottico che si produce è tale per cui le solite tacche riflettenti ruotano con lo stesso senso di rotazione dei pedali, come se l'intero volano ruotasse in avanti.

Inutile dire che l'istruttore potrà facilmente sfruttare questi due "effetti ottici" per accorgersi istantaneamente di chi, all'interno del proprio gruppo, non riesce a mantenere il ritmo di pedalata prestabilito o ~~di chi~~, invece, sta pedalando ad un ritmo addirittura superiore.

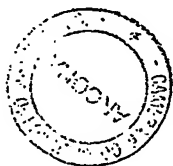
Per maggiore chiarezza esplicativa la descrizione del trovato prosegue con riferimento alle tavole di disegno allegate, aventi solo valore illustrativo e non certo limitativo, in cui:

- la figura 1 è lo schema a blocchi dell'impianto che assicura alla bicicletta da palestra in questione la possibilità di essere assoggettata all'anzidetto monitoraggio ottico a distanza;
- le figure 2 e 3 sono rispettivamente una vista frontale e laterale della zona del volano della medesima bicicletta secondo il trovato.

Con riferimento alla figura 1, la bicicletta da palestra

Dr. ING. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

16 MAG 2003



6  
*Claudio Baldi*

secondo il trovato adotta a bordo una centralina (I) per il controllo della velocità del volano (D) e per la generazione della frequenza di accensione dei led necessaria per ottenere il desiderato effetto "strobo".

Su questa centralina elettronica (I) deve essere programmata la velocità del volano (D) della relativa spin-bike in funzione del tipo di esercizio che l'istruttore vuole far eseguire ai propri assistiti.

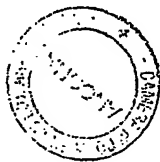
L'impostazione di questo parametro sull'anzidetta elettronica di bordo può avvenire manualmente, ad opera di ciascun atleta grazie ad una tastiera (M) in dotazione alla propria spin-bike, oppure automaticamente nel momento in cui questa informazione sia trasmessa da un computer centralizzato (N) ad uso dell'istruttore a tutte le diverse spin-bikes affidate al suo controllo.

L'atleta è in grado di verificare l'impostazione dei parametri dell'esercizio e le modalità di svolgimento dello stesso per il tramite di un normale display (R) associato alla tastiera anzidetta (M) e collegato all'anzidetta centralina (I).

La trasmissione dal computer centralizzato (N) dell'istruttore ad ognuna delle spin-bikes dei relativi atleti sarà preferibilmente realizzata secondo modalità "wireless": vale a dire per il tramite di opportuni apparati ricetrasmittenti a radiofrequenza, di cui l'uno (Q) a bordo di ciascuna delle spin-bikes e l'altro (P) dislocato in corrispondenza del medesimo

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO N. 289

16 MAG 2003



*Handwritten signature*

computer centralizzato (N) dell'istruttore.

Subito dopo aver ricevuto il parametro relativo alla velocità del volano (D), la centralina elettronica (I) inizia a monitorare tale velocità grazie all'apposito sensore (L), opportunamente interfacciato con il volano medesimo; da parte sua l'utente potrà verificare istantaneamente, tramite il proprio display (R), la velocità effettiva del volano (D) e quella che il volano stesso dovrebbe mantenere per rispettare le istruzioni dell'allenatore.

Nello stesso tempo essa abilita la generazione di una frequenza di accensione dei led (F) impiegati per l'anzidetto effetto "strobo", le cui emissioni luminose investono, grazie alla cooperazione di un apposito prisma ottico, la faccia del volano (D) che adotta le anzidette tacche riflettenti (H) in corrispondenza del proprio bordo perimetrale.

Come anticipato questo effetto "strobo" diviene immediatamente visibile sul volano (D) semplicemente osservando il movimento delle tacche (H) applicate su di esso; queste infatti appariranno ferme se la velocità angolare del volano (D) risulterà uguale alla frequenza di accensione, elettronicamente determinata, dei led (F), mentre daranno l'impressione di ruotare all'indietro o in avanti se la velocità angolare del volano medesima (D) risulterà rispettivamente minore o maggiore della frequenza di accensione dei led medesimi (F).

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO N. 299

16 MAG 2003



8  
*Canini*



Va detto ancora che l'anzidetta centralina elettronica (I) potrà essere abilitata ad inviare le informazioni acquisite sulle modalità di funzionamento delle singole spin-bikes al computer centrale (N) che, per il tramite di un sistema di videoproiezione (O), provvederà a proiettare su uno schermo gigante l'immagine (ricavata sotto forma di grafica digitale) delle tacche (H) dei volani (D) di tutti i partecipanti all'esercizio.

Ciò al fine di rendere visibile, a chiunque stia seguendo l'allenamento del relativo gruppo di atleti (istruttore, pubblico, altri atleti in attesa di iniziare a loro volta l'esercizio), il regime di pedalata raggiunto, istante per istante, da ogni singolo atleta.

Come anticipato le figure 2 e 3 servono ad illustrare la struttura adottata dalla spin-bike atta ad essere assoggetta al monitoraggio "visivo" sulla base della presente invenzione.

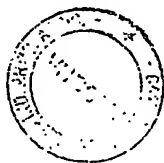
In realtà questa bicicletta adotta un telaio tubolare (1) di impostazione tradizionale, nell'ambito del quale è supportato un volano (D) che l'utente può trascinare in rotazione agendo sui pedali e grazie al rinvio di una tradizionale catena (2).

A tale proposito è infatti previsto che detto volano (D) ruoti solidalmente ad un albero ad asse orizzontale (3), sostenuto dall'anzidetto telaio tubolare (1), sul quale è calettato il pignone (4) su cui si impegna l'anzidetta catena (2).

Sul medesimo telaio (1) è altresì prevista una mensolina (1a) atta a sostenere un sensore (L) in una posizione utile per poter rilevare la rotazione del bordo perimetrale del volano (D).

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO n. 299

16 MAG 2003



9  
*Claudio Baldi*

Di fronte alla faccia esterna di detto volano (D) è montato un prisma ottico fisso (E) di pianta circolare e, in posizione ancora più esterna, un disco fisso (4), perimetralmente al quale sono montati alcuni led luminosi (F) con il relativo circuito elettronico; essendo previsto che tanto il prisma (E), che il disco (4) mantengano un assetto parallelo e concentrico rispetto al volano medesimo (1).

Va peraltro ribadito che questa stessa faccia esterna del volano (D) deve adottare, in corrispondenza del proprio bordo perimetrale, alcune tacche (H) dotate della capacità di riflettere la luce prodotta dagli anzidetti led (F).

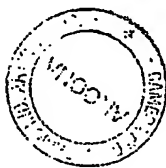
Naturalmente la struttura dell'anzidetto prisma ottico (E), così come il suo posizionamento tra il volano (D) ed il disco (4) che sostiene i led (F) devono essere tali per cui, all'accensione dei led medesimi (F), la luce da questi prodotta possa investire le anzidette tacche riflettenti (H) del volano (D).

In particolare nella versione del volano mostrata nella citata figura 2 sono previste quattro tacche (H) disposte ad intervalli di 90°; nulla vieta tuttavia di adottare un differente numero di tacche, comunque regolarmente distanziate, in quanto il numero di tacche visibili sul volano nell'anzidetta condizione di immobilità virtuale dipende dalla frequenza di scansione determinata elettronicamente.

Ad esempio se la velocità angolare programmata del volano (D) è di 60 giri al minuto (Rpm), se il volano ruota alla

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. AL R.O. N. 298

18 MAG 2003



*Handwritten signature*

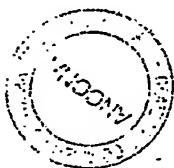
velocità di regime e se gli impulsi di luce generati dai led (F) hanno una frequenza pari alla velocità angolare programmata del volano (D), allora l'occhio umano diviene effettivamente in grado di discriminare un numero di tacche (H) pari a quelle realmente presenti sul volano (D).

Se invece l'anzidetta centralina (I) è programmata per abilitare una frequenza di accensione dei led (F) doppia della velocità angolare programmata del volano (D), allora l'occhio umano potrà visualizzare un numero doppio di tacche rispetto a quello realmente applicato sul volano (D), mentre visualizzerà la metà di queste stesse tacche se sulla medesima centralina (I) sarà stata impostata una frequenza di accensione dei led (F) pari alla metà della velocità angolare del volano medesimo.

Si avverte tuttavia che queste due ultime possibilità sono legate alla condizione per cui l'anzidetta centralina (I) abiliti una frequenza di accensione dei led (F) corrispondente a multipli o sottomultipli interi della velocità angolare del volano (D) di volta in volta impostata.

Dr. ING. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. AL ROT. 289

16 MAG 2003



*[Handwritten signature]*

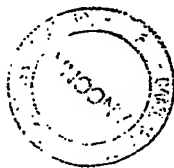
## RIVENDICAZIONI

1) Bicicletta da palestra, del tipo dotata di un volano (D) movimentato dai pedali e di una centralina elettronica (I), interfacciata ad una rispettiva tastiera (M) e ad un rispettivo display (R), atta a rilevare, per il tramite di un opportuno sensore (L), la velocità dell'anzidetto volano (D) e a visualizzarla sul display medesimo (R), caratterizzata per il fatto che la sua anzidetta centralina elettronica (I), una volta che sia stata impostata su di essa una determinata velocità che l'utente dovrebbe mantenere nel corso del proprio esercizio, è in grado di abilitare il funzionamento di una luce stroboscopica secondo una frequenza di accensione corrispondente alla velocità angolare, o a multipli o sottomultipli interi della stessa, che l'anzidetto volano (D) dovrebbe mantenere per attenersi all'anzidetta prefissata velocità di esercizio; essendo previsto che l'anzidetta luce stroboscopica investa una o più tacche riflettenti (H) montate sulla superficie del volano medesimo (D).

2) Bicicletta da palestra, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata per il fatto che l'anzidetta luce stroboscopica è prodotta da una serie circolare di led (F) applicati ad un disco fisso (4) che risulta montato parallelamente e concentricamente di fronte al volano (D), con l'interposizione di un prisma ottico (E) atto a deviare la luce degli anzidetti led (F) verso il bordo perimetrale del medesimo volano (D) ove sono applicate le

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. AL N. 289

16 MAG 2003



anzidette tacche riflettenti (H).

3) Bicicletta da palestra, secondo la prima o entrambe le precedenti rivendicazioni, caratterizzata per il fatto che l'anzidetta velocità da mantenere dall'utente nel corso della pedalata viene impostata sull'anzidetta centralina elettronica (I) per il tramite della relativa tastiera (M).

4) Bicicletta da palestra, secondo la prima o entrambe le due prime rivendicazioni, caratterizzata per il fatto che l'anzidetta velocità da mantenere dall'utente nel corso della pedalata viene impostata sull'anzidetta centralina elettronica (I) a partire da un computer centrale (N) con il quale la bicicletta in parola risulta interconnessa in modalità "wireless" per il tramite di rispettivi apparati ricetrasmittenti a radiofrequenza (Q, P).

5) Bicicletta da palestra, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata per il fatto che la sua anzidetta centralina elettronica (I), per il tramite dell'anzidetto apparato ricetrasmittente (Q), ha la capacità di inviare le informazioni sulle modalità di funzionamento della rispettiva bicicletta ad un computer centrale (N) che, per il tramite di un sistema di videoproiezione (O), proietta su uno schermo gigante l'immagine (ricavata sotto forma di grafica digitale) delle tacche (H) del volano (D) della medesima rispettiva bicicletta.

IL MANDATARIO

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
1802 A/50.1.290

16 MAG 2003





1/2

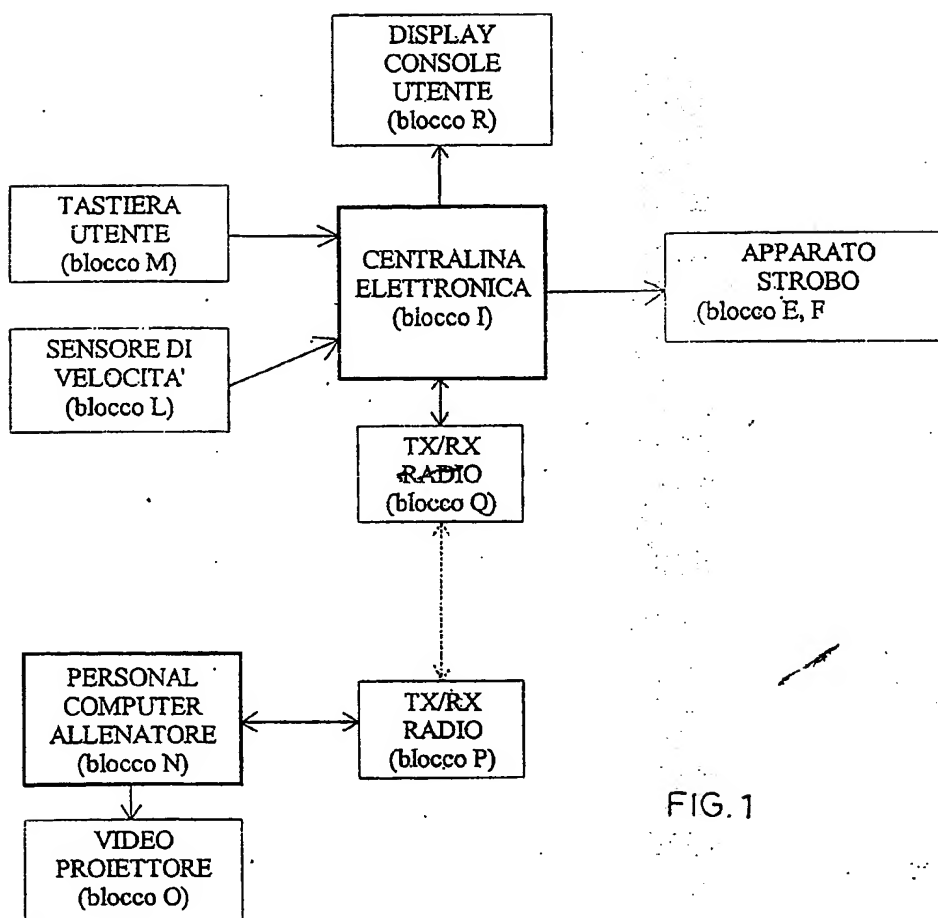
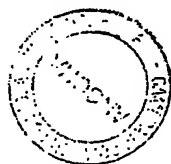


FIG. 1

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABITATO  
ISCR. ALBO n. 289

16 MAG 2003



*Handwritten signature*

AN 2003 A 288 28

2/2

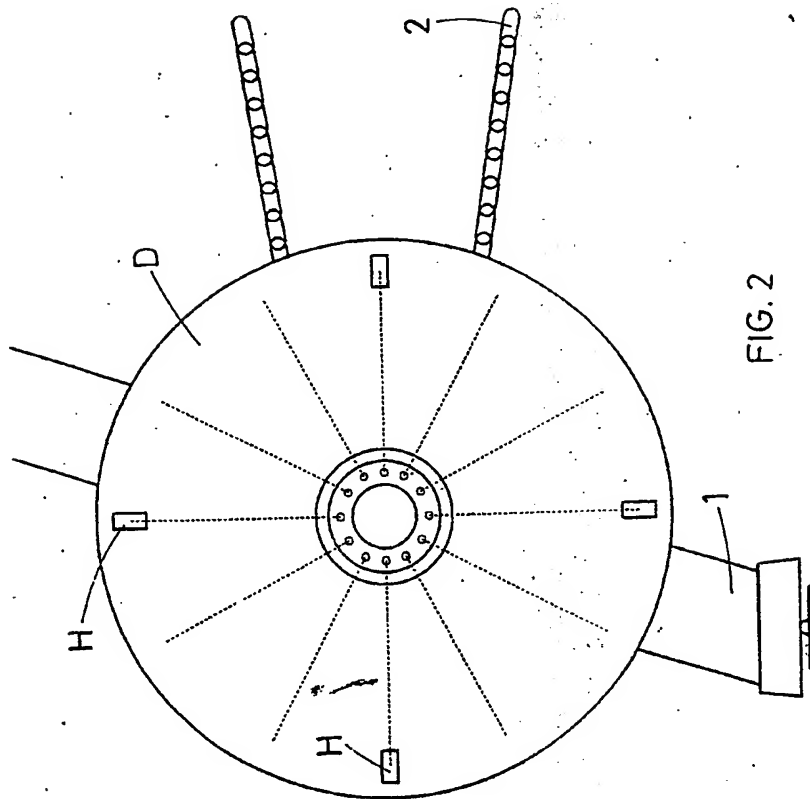


FIG. 2

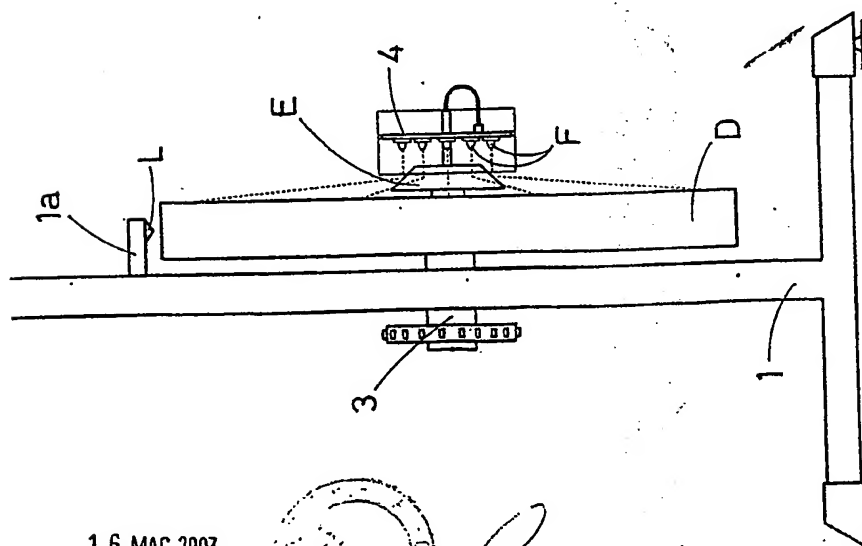
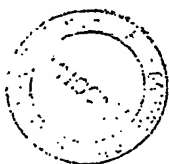


FIG. 3

1 6 MAG 2003



*Am*

Dr. Ing. CLAUDIO BALDI  
MANDATARIO ABILITATO  
ISCR. ALBO 289

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**